

RNA^{life} en el IBiS

- La propuesta **RNA life2** nace de una red previa (mRNA life) financiada por el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades entre los años 2016 y 2018.
- La primera reunión física de esta Red, después del periodo de confinamiento impuesto en 2020, fue celebrada en el Instituto de Biomedicina de Sevilla el pasado 12 y 13 de julio de 2021.

Sevilla, 21 de julio de 2021

La reunión de esta red, entre los días 12 y 13 de julio celebrada en el IBiS dado que tanto los grupos de investigación de los profesores Sebastián Chávez/María de la Cruz Muñoz Centeno como el de Jesús de la Cruz, integrantes del IBiS forman parte de la misma, ha constituido la primera reunión física de esta Red, después del periodo de confinamiento impuesto en 2020. Con ella se han podido detectar los diversos problemas biológicos que los grupos de la red pueden abordar en común y proyectar colaboraciones para el futuro entre los diversos grupos.



Fotografía de grupo en la fachada del IBiS al finalizar las jornadas de RNA Life

La propuesta RNA life2 nace de una red previa (mRNA life) financiada por el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades entre los años 2016 y 2018. En esta nueva etapa, la red de excelencia temática está integrada por 14 grupos de investigación procedentes de diferentes instituciones y localización geográfica, que realizan

investigaciones relevantes sobre los RNAs transcritos por las tres RNA polimerasas eucarióticas desde diversas aproximaciones metodológicas.

Esta Red pretende superar la obsoleta perspectiva que imagina la biogénesis de los RNAs como una secuencia de etapas estancas y sin relación entre las tres RNAPs. Esta perspectiva se ha trasladado tradicionalmente a los grupos de investigación que solo se relacionan con los de su misma temática y/o organismo. Para solventar este problema a escala española la Red Temática RNA life2 aspira a mejorar la colaboración entre grupos de nuestro país que estudian distintas etapas de la expresión y función de diferentes tipos de transcritos en numerosos organismos modelos para lograr un impulso significativo en la investigación de este aspecto fundamental de la Biología y Biomedicina a nivel nacional e internacional.

¿Qué hemos hecho?

Todo proceso biológico implica transferencia, decodificación o almacenamiento de información.

Las células se mantienen vivas y responden a los cambios a corto plazo en el ambiente extra e intracelular por medio de la regulación de la expresión de sus genes. Uno de los retos de la era post-genómica de la Biología es entender los mecanismos que controlan la expresión génica global, tanto por su interés intrínseco como por sus beneficios en otros ámbitos de la Biología y la Medicina. Tradicionalmente, la expresión génica se ha considerado como un proceso con etapas que transcurren linealmente una detrás de otra y que, por ello, se han estudiado de forma independiente. La primera etapa de la expresión génica es el paso de DNA (genes) a RNA (transcritos).

El RNA es la macromolécula primigenia en la historia evolutiva de la vida en la tierra. En todos los seres vivos actuales los RNAs son transcritos por RNA polimerasas (RNAPs) y sufren múltiples procesos post-transcripcionales que son imprescindibles para su función y regulación. En eucariotas existen tres RNAPs básicas: I, II y III, que transcriben los diferentes tipos de RNAs. La integración de los estudios sobre la transcripción de los diferentes RNAs y las diferentes etapas de su vida resulta esencial para la comprensión de la vida.

Sobre IBiS

El Instituto de Biomedicina de Sevilla (IBiS) es un centro multidisciplinar cuyo objetivo es llevar a cabo investigación fundamental sobre las causas y mecanismos de las patologías más prevalentes en la población y el desarrollo de nuevos métodos de diagnóstico y tratamiento para las mismas.

El IBiS lo forman 42 grupos consolidados y 37 grupos adscritos dirigidos por investigadores de la Universidad de Sevilla, el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y los Hospitales Universitarios Virgen del Rocío y Virgen Macarena organizados en torno a cinco áreas temáticas: Enfermedades Infecciosas y del Sistema Inmunitario, Neurociencias, Oncohematología y Genética, Patología Cardiovascular, Respiratoria / Otras Patologías Sistémicas; y Enfermedades Hepáticas, Digestivas e Inflamatorias.

El IBiS depende institucionalmente de la Consejería de Salud y Familias de la Junta de Andalucía; el Servicio Andaluz de Salud (SAS); la Consejería de Transformación Económica, Industria, Conocimiento y Universidades; la Universidad de Sevilla y el CSIC.

Datos de contacto de los investigadores

Jesús de la Cruz

Área de Oncohematología y Genética

Grupo Síntesis y función de los ribosomas

Email: jdldc@us.es

Para más información

Pilar Medrano

Comunicación

Instituto de Biomedicina de Sevilla - IBiS

Campus Hospital Universitario Virgen del Rocío

Tel 955923010 Ext.302010

Email: pmedrano-ibis@us.es